

2.D.3.- 防虫剤・消臭剤の使用（Use of Repellents and Air Fresheners）

1. 排出・吸収源の概要

1.1 排出・吸収源の対象及び温室効果ガス排出メカニズム

家庭などで、衣類の害虫を殺傷する目的とした防虫剤や室内の消臭を目的とした消臭剤の使用に伴い、主に薬剤の昇華により NMVOC が排出される。主に排出される物質は p-ジクロロベンゼンである。

1.2 排出・吸収トレンド及びその要因

防虫剤・消臭剤からの NMVOC 排出量は、1990 年度以降、減少を続けている。近年では減少傾向は緩やかになっている。これは p-ジクロロベンゼンの防虫剤・消臭剤用途での出荷量が減っていることによる。

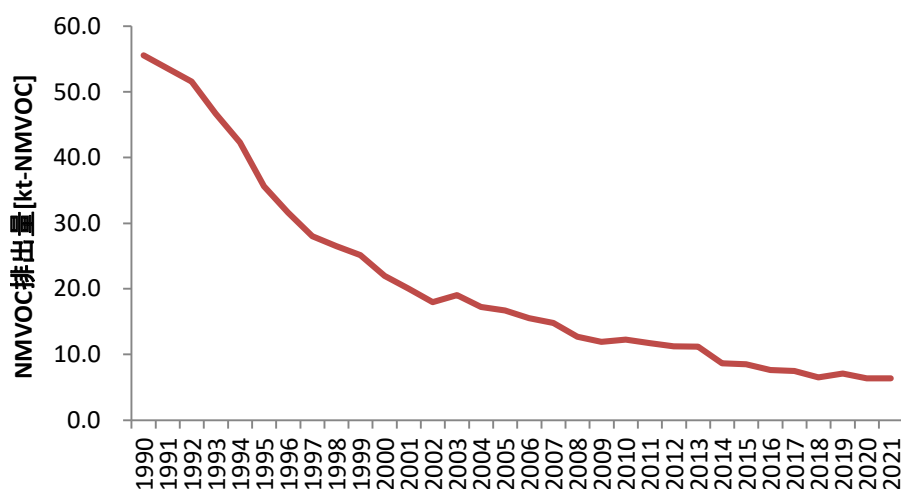


図1 「2.D.3.- 防虫剤・消臭剤の使用」からの NMVOC 排出量の推移

2. 排出・吸収量算定方法

2.1 排出・吸収量算定式

防虫剤・消臭剤は主に一般家庭用として用いられており、使用場所で全量が環境中に排出されると考えられている。したがって、大気排出率を 100%とみなし、防虫剤・消臭剤に含まれる p-ジクロロベンゼンの量を VOC 排出量とした。

2.2 排出係数

防虫剤・消臭剤に含まれる p-ジクロロベンゼンは全て NMVOC として大気排出されるとみなし、排出係数は設定しない。

2.3 活動量

「PRTR 届出外排出量の推計方法（経済産業省・環境省）」に記載の日本繊維製品防虫剤工業会調査による、「ジクロロベンゼンの防虫剤・消臭剤としての全国出荷量」を活動量とした。日本繊維製品防虫剤工業会の調査結果は 2001 年度以降のみであるため、1990～2000 年度における全国出荷量は、同じく日本繊維製品防虫剤工業会を通じて得られたジクロロベンゼン防虫剤の市場規模調査結果の 2001 年度からの伸び率を、2001 年度の出荷量に乗じて推計した。ただし、市場規模も 1992 年度以降に限られるため、1990 年度、1991 年度については出荷量から外挿により推計した。

表 1 p-ジクロロベンゼンの防虫剤・消臭剤としての出荷量の推移 [kt]

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
ジクロロベンゼンの防虫剤・消臭剤としての出荷量	55.5	53.6	51.6	46.7	42.3	35.6	31.6	28.0	26.5	25.1
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
ジクロロベンゼンの防虫剤・消臭剤としての出荷量	22.0	20.0	18.0	19.0	17.3	16.7	15.6	14.8	12.7	11.9
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
ジクロロベンゼンの防虫剤・消臭剤としての出荷量	12.3	11.7	11.3	11.2	8.6	8.5	7.6	7.4	6.5	7.1
	2020	2021								
ジクロロベンゼンの防虫剤・消臭剤としての出荷量	6.3	6.3								

（出典）2001 年度以降：PRTR 届出外排出量の推計方法（経済産業省・環境省）

3. 算定方法の時系列変更・改善経緯

表 2 初期割当量報告書（2006 年提出）以降の算定方法等の改訂経緯概要

	初期割当量報告書 (2006 年提出)	2015 年提出
排出・吸収量 算定式	未計上	新規に排出量を計上。
排出係数	未計上	—
活動量	未計上	—

(1) 初期割当量報告書における算定方法

粘着剤・剥離剤は 2015 年提出インベントリから新たに追加計上された排出源であり、初期割当量報告書では算定対象とはしていなかった。

(2) 2015 年提出インベントリにおける算定方法

平成 25 年度第 2 回、第 3 回 NMVOC タスクフォースにおいて検討対象排出源となり、2015 年提出インベントリにおいて新規排出量として計上された（現行の算定方法と同様。）。